

ЗАЗЕМЛЕНИЕ НЕБЕС

В РОССИИ СТАРТОВАЛО НОВОЕ ПОКОРЕНИЕ КОСМОСА, НА ЭТОТ РАЗ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПРАКТИЧЕСКОЕ. РУКОВОДСТВО СТРАНЫ ВПЕРВЫЕ ЗАДУМАЛОСЬ О ТОМ, КАК ОКУПИТЬ ТРАТЫ НА КОСМОС, УЖЕ РАЗРАБОТАНЫ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ «ОСНОВЫ ГОСПОЛИТИКИ». ПО ВСЕЙ СТРАНЕ СОЗДАЮТСЯ ЦЕНТРЫ КОСМИЧЕСКИХ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ: НАВИГАЦИЯ, СПУТНИКОВАЯ СЪЕМКА УЧАСТКОВ, МОНИТОРИНГ ЛЕСОВ... НО ВОТ НЕЗАДАЧА: РЕЗУЛЬТАТОВ НЕ ВИДНО, А НАША ДОЛЯ НА РЫНКЕ «КОСМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ» — СКАНДАЛЬНЫЙ 1 ПРОЦЕНТ. ПОЧЕМУ, РАЗБИРАЛСЯ «ОГОНЕК»



ГЕННАДИЙ ГОЛДЕН



Только в шутку
можно представить,
что российский
космос окажется
в гражданских руках

Ольга Филина

Освоение космоса — предмет российской национальной гордости, ничуть не меньший, чем, например, огромная территория. И раз уж у нас появилось Министерство по развитию Дальнего Востока, идея создать Министерство космоса, озвученная недавно на совещании представителей отрасли с президентом, — вполне в духе времени.

Возникли новая управленческая структура, чем она займется? Из реплик Владимира Путина и представителей Роскосмоса можно сделать вывод, что не полет к Марсу волнует нас в первую очередь. Интерес теперь к прикладному: планируется невероятное — спуск небес на землю. «Мы отстали от мирового уровня в ряде областей. Например, по средствам дистанционного зондирования Земли, — резюмировал президент. — Особый акцент должен быть сделан на развитии технологической базы, а также на создании условий для работы предприятий — операторов космических систем прикладного назначения».

Сенсация в том, что руководство впервые заговорило об отдаче от космических вложений — космических как по объекту трат, так и по их объемам. До 2020 года Россия заплатит за присутствие в небе 1,6 трлн рублей. А что получит? Самый лакомый кусок — рынок прикладных космических услуг (вроде навигации или картографии) — оценивается в 300–400 млрд долларов в год, однако для нас фактически закрыт и на территории РФ представлен слабо.

Поэтому вопрос, как космос приложить к делу, вполне разумен. Однако государственная горячка, с которой чиновники принялись на него отвечать, вполне рискует повлиять на итоговый результат.

К началу этого года 72 региона России уже подписали соглашения с Роскосмосом, 46 — разработали или разрабатывают региональные целевые программы (РЦП) по использованию небес. При этом ни готовой инфраструктуры, ни понимания целей и задач не просматривается. И, однако, у нас уже вовсю действуют Центры космических услуг населению! В регионах таких уже 23, последний буквально месяц назад с помпой открылся в Брянске.

Если вы ничего не знаете об их существовании, это, конечно, странно, потому как на принятые РЦП с 2011 года было потрачено аж 4,675 млрд рублей. Такие вложения должны быть хоть как-то заметны населению, ради которого они, собственно, и затевались. Иначе возникают вопросы.

МОНЕТИЗАЦИЯ АМБИЦИЙ Надо сказать, что эра практического освоения околоземной орбиты — по старинке тихо и секретно — началась у нас пять лет назад, с заседания президиума Госсовета в Калуге. Тогда высшим руководством была поставлена задача: отпочковать от Роскосмоса предприятие, которое займется внедрением так называемых результатов космической деятельности в социально-

экономическую жизнь страны. Появилась корпорация «Рекод». Ее руководитель Вячеслав Безбородов свое кредо формулирует кратко: «Я всю жизнь был государственным и до конца жизни им останусь, такой же будет и возглавляемая мной корпорация».

«Рекод», опираясь на рекомендации правительства России, с 2010 года начал работать с регионами: технические обеспечивать футуристические РЦП по использованию космоса. В целом, как использовать небесную твердь, понятно — достаточно вспомнить спутниковые карты Google или Yandex. Навигация, отслеживание лесных пожаров, кадастровые планы участков, оценка земельного и водного фондов с высоты птичьего полета и с привязкой к сетке координат — возможность масса. По-хорошему вся полнота информации о родном регионе по первому требованию должна быть предоставлена чиновнику и гражданину в его Центре космических услуг, причем онлайн. Потому не удивительно, что целевые программы пишутся легко и с размахом, первые из них, принятые в 2010–2011 годах, уже близки к завершению (на бумаге, не по факту), и сейчас грядет вторая, гораздо более масштабная волна «программирования». Проблема, однако, в том, что доступное Google не всегда доступно субъектам РФ. Пять лет прошло, а, несмотря на все постановления и даже поручения президента, космос от нас по-прежнему далек.

— Хотят сделать присутствие в космосе эффективным, но как это возможно, когда не просматривается ни одной структуры, которая реально была бы заинтересована в создании разумных механизмов за разумные деньги? — удивляется Евгений Капралов, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики факультета географии и геоэкологии СПбГУ. — Несколько лет назад я беседовал с руководителем космической программы Индии, он у меня тогда спросил: почему вы все время говорите, что спутник должен быть лучше, чем в США? Он может быть и таким же, и чуть хуже — главное, чтоб подходил для решения конкретной задачи. Но такая простая логика уже давно не просматривается в действиях Роскосмоса.

Признавая сложность поставленной задачи, Роскосмос между тем совершил знаковую победу над собой: анонсировал открытое обсуждение «Основ государственной политики в области использования результатов космической деятельности (РКД) в интересах модернизации экономики Российской Федерации и развития ее регионов на период до 2030 года». «Основы» даже выложены в интернете и активно комментируются экспертами области.

— Это, конечно, небывалое явление, — считает Иван Моисеев, руководитель Института космической политики, один из авторов первого в России закона «О космической деятельности», — потому что вообще-то у нас принято засекречивать

Продолжение
на странице 20



даже то, что всем известно. Поэтому, например, оценить эффективность затрат на космос, в принципе, невозможно, так как все основные документы — «Стратегия развития космической деятельности до 2030 года», Федеральная космическая программа и другие — закрыты. Сегодня даже Китай дает больше информации о своих космических программах, не говоря уже о США и Европе. А тут вдруг открытое обсуждение. Видимо, руководство Роскосмоса поняло, что без широкой дискуссии результата не будет: пока весь наш прогресс в использовании РКД в основном обусловлен развитием западных технологий.

РЕГИОНЫ В ОТРЫВЕ У чиновников из космической канцелярии действительно проблемы. Выяснилось, что о «практических результатах», которые вдруг понадобились президенту, никто в России никогда не думал и непонятно, откуда их взять.

— На мировом рынке космических услуг сегмент средств выведения на орбиту — всего 2,5–4 процента, — признается Юрий Макаров, начальник управления стратегического планирования целевых программ Роскосмоса. — Здесь нам, конечно, есть чем гордиться, в этом сегменте наша ниша — целых 30 процентов. А в остальном... меньше 1 процента. Остальное — это связь, навигация, дистанцированное зондирование земли (ДЗЗ). Нам нужно, по крайней мере, 4,5–5 процентов к 2030 году. Без этого на рынке просто не выжить.

По подсчетам экспертов Межрегиональной общественной организации содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг («ГИС-Ассоциация»), доля отечественной космической информации на отечественном же рынке — всего 1-2 процента. Космос не просто от нас далек, он вообще почти на 99 процентов не наш. Периодические пуски ракет с космодромов, транслируемые по ТВ, — пышная декорация реальной катастрофы, в которой падающие спутники еще меньшее из зол.

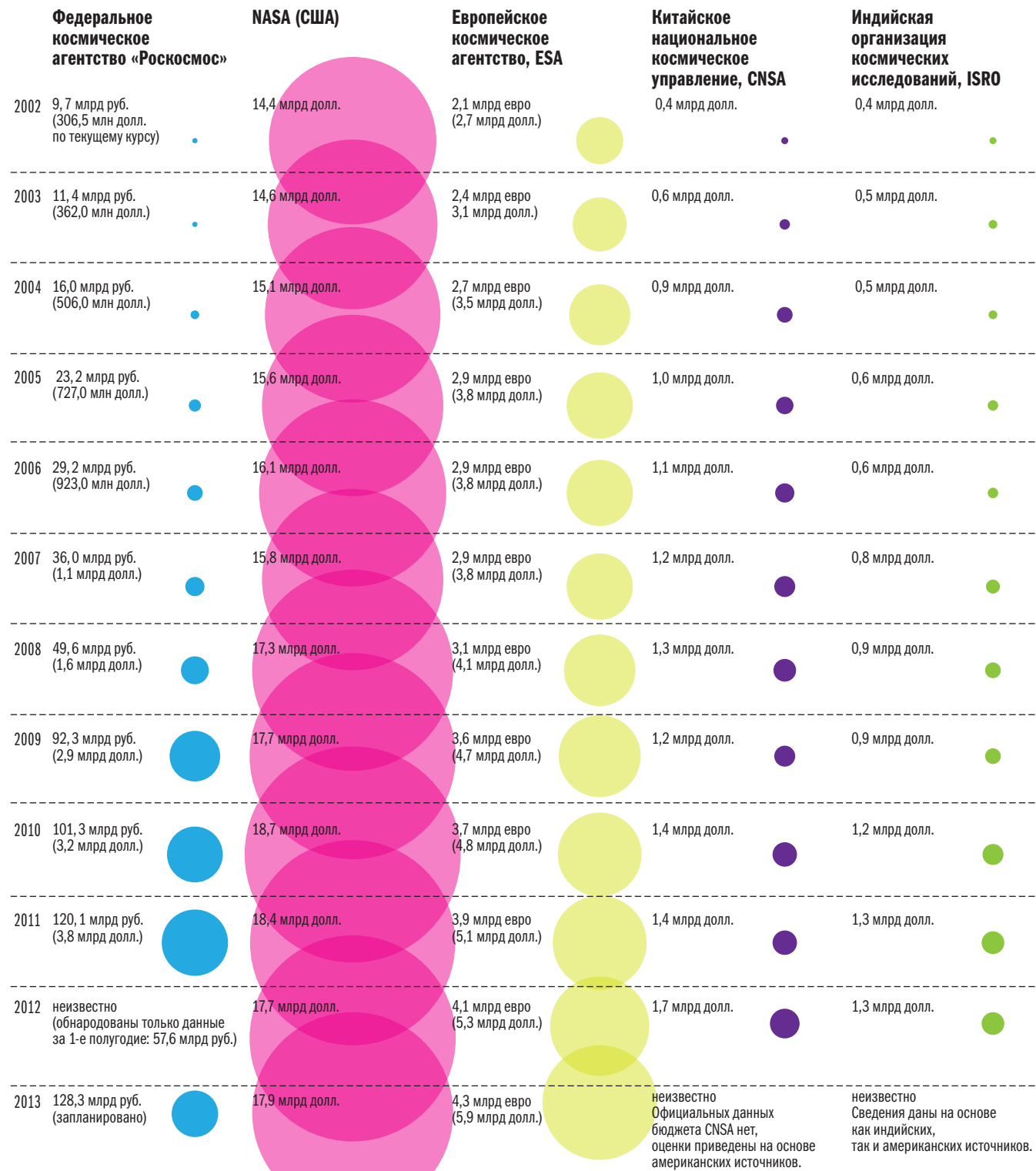
Собственно говоря, последние пять лет ушли на то, чтобы поправить дело бумагой. Думалось: если навязать регионам российскую космическую информацию, внутренний спрос поднимет рынок. Однако принудительная космизация немногим пошла впрок. Один из лидеров процесса — Кировская область — гордится тем, что «совершила переход от бумаг к планшетам». Теперь ее департамент экологии и природопользования, получив сообщение о нарушении, выезжает на проверку с планшетниками и GPS-приемниками: тут же фиксирует место свалки или другого незаконного использования земли, отправляет координаты в областную геоинформационную систему, где на карте возникает то-

чечный объект: «Свалка». Технология, конечно, убыстряет процесс, особенно если в интегрированной системе найдется имя собственника участка. Однако легко заметить, что сама космическая информация здесь задействована по минимуму, а основные инновации заключаются в использовании зарубежных планшетников и зарубежной же GPS.

Проблемой практического использования космоса уже давно озаботились на Западе и с большим опозданием в России. Первым у нас спохватился частный сектор: успешные сегодня российские IT-компании уже лет 20 назад занялись тем, чем сейчас занимается государство, в частности, технологиями дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Собственно, космонавтика с самого начала делилась на «пилотируемую» и «аппаратную». Пилотируемая тоже может быть прикладной: например, помогает совершать открытия в материаловедении, медицине и навигации. И, разумеется, она тоже должна быть не слишком дорогой и более эффективной. Но аппаратная во всех смыслах ближе к Земле, именно она предоставляет гражданскому потребителю массу полезных услуг. Из космических аппаратов в России самые надежные — спут-

ДЕНЬГИ СКОЛЬКО МЫ ТРАТИМ НА КОСМОС?

ФИНАНСИРОВАНИЕ ПЯТИ ВЕДУЩИХ УЧАСТНИКОВ КОСМИЧЕСКОГО РЫНКА



— Я специально опрашивал представителей регионов, в которых не первый год действуют профильные целевые программы, инициированные Роскосмосом, — рассказывает Анатолий Доброзраков, ведущий эксперт ГИС-Ассоциации. — И могу сказать: эффективности нет нигде. В той же Кировской геоинформационной системе не сфор-

мирована база опорных точек: чтобы наш самый современный действующий спутник «Канопус-В» определял координаты объекта более или менее точно (а не с ошибкой в 70 метров), приходится соотносить его информацию с координатами чего-то известного, то есть тех самых точек. Иначе все его данные использовать не получится. Кроме того, боль-

ЭКСПЕРТИЗА «ГОСУДАРСТВО БИЗНЕС НЕ СЛЫШИТ»

РОССИЙСКИЙ КОСМОС С ТРУДОМ ПЕРЕВОДИТСЯ В ГРАЖДАНСКОЕ РУСЛО И НЕ СПЕШИТ ОТДАВАТЬСЯ В ЧАСТНЫЕ РУКИ

шинство ГИС-услуг, которые навязываются регионам, не так уж им и нужны. Не забудем также, что, по плану Роскосмоса, Центры космических услуг получают и будут получать только бесплатную информацию с российских спутников (а значит, весьма несовершенную информацию) и они не несут никакой ответственности за эффективность ее использования. Вполне понятно, как это сказывается на качестве их работы...

В такой неразберихе — когда разрядка есть, а смысла не видно — что называть результатами космической деятельности и как их использовать, каждый регион понимает по-своему. Вот, например, Ростовская область уже приняла соответствующую целевую программу на 2014–2016 годы и планирует потратить на нее не более 31 тысячи рублей. А в Смоленской области почти аналогичная программа на 2013–2015 годы оценена в 103 млн рублей. Еще лучше в Пермском крае: там программа на 2013–2017 годы стоит 180 млн рублей, из-за чего ее отклонило и отправило на доработку местное Заксобрание (для сравнения: на использование РКД в 2013 году собирались направить 100 млн рублей, а на развитие образования — только 50 млн). Совсем чудные дела творятся в Калининградской области. Желая не отстать от коллег, губернатор Николай Цуканов в 2011 году на волне массового принятия космических РЦП переманил к себе из Ханты-

Производственная логика чаще всего теряется там, где намечается государственно-частное партнерство, так как запускают спутники государственники, а использовать их, как выясняется, лучше всего могут рынок и частники. Однако кто же им доверит. На конференции «Космос для жизни, для людей», устроенной «Рекодом» в Культурном центре Вооруженных сил РФ, представители частного бизнеса в окружении знамен и орден-нов выглядели прямо-таки неуместно.

— Хотелось бы от функции исполнителя перейти к функции регулятора, менталитет общего процесса, при этом на общих правилах и регламентах, — выдал «нерв своего обращения» один из частных, Владимир Гершензон, гендиректор ИТЦ «Сканэкс». И тут же получил однозначную отповедь Безбородова: «Рынок в использовании РКД ничего не наладит. Все сформировалось не потому, что потребители поняли, как это хорошо. А сначала была серия указов президента».

Вечный вопрос, что было сначала, в таких спорах безответен. Впрочем, гораздо интереснее, не с чего все начиналось, а к чему пришли. Обсуждение «Основ госполитики» вывело на всеобщее обозрение ворох самых неприятных проблем.

— Во-первых, мы отстаем технически, — поясняет Евгений Капралов. — По-хорошему, у нас летают 2,5 пригодных аппарата, при этом один из спутников, «Ресурс-ДК», выведен на такую орби-

тра: для навигации это нормально, для геодезии — приговор.

Справедливости ради надо сказать, что Минэкономразвития пыталось решить проблему, но проигрывало в схватках с Минобороны, которое тщательно скрывает от россиян информацию, свободно считываемую спутниками всех зарубежных стран. Около года назад разыгралась настоящая драма: Минэкономразвития заказало съемку 17 млн квадратных километров территории РФ с американских спутников — для уточнения кадастровых планов участков, территорий разных земельных фондов и многих других полезных целей. Минобороны, уже завизировав проект, потом отозвало подписи. Задумалось.

— Такой же тендер на съемку сейчас объявил ФГУП «Рослесинфорг», — рассказывает Анатолий Доброзраков. — Разумеется, они хотят получить информацию с зарубежных спутников, потому что она лучше по ряду показателей (хотя, заметим, информацию с российских спутников наши ведомства могли бы получить абсолютно бесплатно). В заявке к этому тендеру, между тем, указано, что компания, которая его выиграет, должна иметь лицензию ФСБ на работу с секретной информацией. Уж какая там секретность, неясно, но цену работы такие меры предосторожности явно удвоят. При этом мы, невзирая на потребности рынка, продолжаем создавать очень несовер-

«У нас летают два с половиной пригодных аппарата, при этом один из спутников, „Ресурс-ДК“, выведен на такую орбиту, что 23 процента времени снимать не может»

Мансийска 40 ученых — математиков и геофизиков, чтобы те создали Центр приема и обработки космической информации. По данным местных СМИ, специально для них было куплено 40 служебных квартир на 100 млн рублей. Однако потом дело встало: чиновников не впечатлил проект ученых. Сам Цуканов коротко описал реакцию на него своих министров — «удивленные глаза».

НЕСТЫКОВКА ПРОГРАММ — Сама проблема использования результатов космической деятельности могла возникнуть только в России, — считает Дмитрий Пайсон, директор по развитию кластера космических технологий и телекоммуникаций «Сколково», член-корреспондент Международной академии астронавтики, — потому что спутник, создаваемый как бизнес-проект, таких проблем не несет. Если он запускается, все точно знают, зачем и как его использовать. А у нас зачастую сначала что-то создают, а потом уже думают, зачем.

ту, что 23 процента времени находится на ночной стороне Земли и, следовательно, снимать не может. Во-вторых, даже те небольшие по современным меркам объемы информации, которые они собирают, мы не получаем из-за административных и технических препон. Наш университетский ресурсный центр космических и геоинформационных технологий пользуется данными, принимаемыми с израильского спутника с разрешением 1,8 метров: даже не потому, что он лучше нашего, а потому, что существует простая коммерческая схема получения лицензии на прием. Ну и в-третьих, у нас все настолько засекречено, что, работая с картографией, то и дело рискуешь получить повестку в суд. Даже перечень информации, запрещенной к публикации в открытой печати, имеет гриф «для служебного пользования». Современные карты России безнадежно устарели, необходимо их обновление. Но мы не можем использовать координаты государственной сети с точностью больше 1 ме-

шенные аппараты: этим летом, например, на орбиту будут выведены два спутника с аналогичным функционалом — российский и японский. Так первый весит 7 тонн, а второй — 450 килограммов. Ясно ведь, какой будет работать лучше и быстрее окупится.

По мысли большинства экспертов, все застарелые проблемы отрасли — от госмонополизма до военного крена — нынешняя редакция «Основ госполитики» оставляет нетронутыми. Кроме того, упор делается на «вставание с колен» и протекционизм своего, а не на международное сотрудничество, что чревато превращением нашей космической отрасли в аналог отечественного автопрома: будем штамповать «жигули», когда все пересядут на электрокары. С Министрством космоса или без.

— На одном из форумов еще в конце 90-х высокое начальство Роскосмоса удивлялось: что вы переживаете? Да если ко мне придет губернатор или министр и по-хорошему попросит инфор-

ЦИФРЫ ЕВРОСМЕТА

СТРУКТУРА РАСХОДОВ ЕВРОПЕЙСКОГО КОСМИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА (ESA) НА 2012 ГОД. ПО ДРУГИМ УЧАСТНИКАМ КОСМИЧЕСКОГО РЫНКА ТАКОЙ ПОДРОБНОЙ РАСКЛАДКИ РАСХОДОВ БЮДЖЕТА В ОТКРЫТОМ ДОСТУПЕ НЕ СУЩЕСТВУЕТ

21,1%
Наблюдение Земли

16,7%
Навигация

15,3%
Расходы на вывод спутников на орбиту

11,6%
Расходы на науку

10,3%
Расходы на пилотируемую космонавтику (оплата миссий на МКС)

8,5%
Телекоммуникации

5,4%
Поддержка национальных космических агентств стран ЕС

4,5%
Расходы на деятельность ESA

3,2%
Расходы по программе развития беспилотной космонавтики

2,5%
Разработка новых технологий

0,9%
Другое

0,9%
Другое

мацию с высоким разрешением, пусть и секретную, я ему что, не дам? — говорит Евгений Капралов. — Многие чиновники до сих пор не понимают проблемы, их вполне устраивает ручное управление. Хотя разделение функций регулирования и функций коммерческого использования отрасли давно назрело. Иначе постоянно будут возникать документы, одной из главных целей которых является благополучие избранных.

Впрочем, открытое обсуждение заставляет надеяться: вдруг услышат, все-таки ниже 1 процента рынка уже некуда. Да и государственники не такие уж бескомпромиссные люди. Вон, на сайте «Рекода» вывешена вакансия, одно из требований к кандидату — «чувство юмора: без этого у нас будет сложно». Серьезно к российскому космосу, и правда, мало кто сейчас решится подходить. ■■

той или иной дороги, год она простоит или 10 лет. Колоссальную выгоду ДЗЗ несет геологоразведке, на 90 процентов сокращает количество «пустых» маршрутов. Всего не перечислить.

Один из ключевых механизмов развития отрасли ДЗЗ, зарекомендовавший себя на Западе, — это частно-государственное партнерство. В обсуждаемых российских «Основах госполитики» прописано благое пожелание — привлекать бизнес, но привлекают

то его только к финансированию. И вот представьте себе одну из наших IT-компаний, которая уже продает станции приема данных со спутников Испании, Вьетнама, Ирану и даже США, то есть создает конкурентоспособный продукт, а ей говорят: ваши разработки нам не нужны, нужны только ваши деньги. При этом само государство никогда и никаких денег не давало, а, наоборот, всячески тормозило развитие. Кто согласится сотрудничать на таких условиях?

Вероятно, государство рассчитывает, опираясь на привычную военную логику, все сделать своими руками. Но во сколько это обойдется налогоплательщикам? В тех же США все очень просто: если правительство понимает, что программа выходит слишком дорогой, зовет бизнес — тот нередко предлагает более простой и дешевый вариант. И подряд без проблем отдадут в частные руки (оставив за собой, например, приоритетное право на результат разра-

ботки). У нас же баланс интересов бизнеса и государства никогда не соблюдался, отчего страдают все, а цены на контракты растут. Здесь сказывается, конечно, «военное» происхождение нашего космоса, но и во многих других странах оно было аналогичным. Вопрос в том, куда мы хотим дальше развиваться.

Валерий Герасимов,
исполнительный директор ассоциации «Земля из космоса»